

STRUCTURE BICARPELLAIRE DE L'OVAIRE DANS LA FAMILLE DES BORRAGINÉES, DÉMONTRÉE PAR L'ÉTUDE D'UNE CHLORANTHIE DU *MYOSOTIS CAESPITOSA*, par **M. E. GERMAIN DE SAINT-PIERRE.**

La structure des ovaires gynobasiques de la famille des Labiées et de celle des Borraginées ne devait pas être reconnue et expliquée de bonne heure; l'ovaire des plantes de ces familles est en effet de ceux dont le nombre exact des feuilles carpellaires constituant, est, à priori, difficile à déterminer. Dans certains groupes, la difficulté de reconnaître le nombre réel des carpelles dont se compose l'ovaire résulte, soit de divers arrêts de développement, soit d'avortements partiels, soit de modes particuliers de déhiscence, soit enfin de la soudure bord à bord des carpelles dans toute leur étendue et de leur non-séparation à la maturité. Chez les Labiées et les Borraginées, le nombre réel des feuilles carpellaires est dissimulé par une bifidité complète de chaque carpelle.

Dès le moment de la floraison, l'ovaire des Labiées et des Borraginées paraît en effet composé, comme on sait, de quatre parties, qui semblent entièrement libres et indépendantes l'une de l'autre dans toute leur étendue. Ces quatre parties (lobes) devaient naturellement être considérées comme constituant quatre carpelles distincts; le style unique et bifide qui s'élève entre elles était regardé comme le résultat de la réunion de quatre styles simples partant chacun du sommet (défléchi jusqu'au niveau du gynobase) de chacun des carpelles. Ce style composé étant bifide et non quadrifide, sa bifidité pouvait donner à penser qu'il était formé de deux styles correspondant chacun à un carpelle bilobé; mais on pouvait penser aussi que, chacun des quatre lobes de l'ovaire représentant un carpelle, chacun des deux stigmates était le résultat de deux stigmates soudés. — Le nombre des divisions du style et le nombre apparent des stigmates ne correspondent pas toujours, en effet, au nombre des feuilles carpellaires. Chez les Saules, par exemple, le nombre des stigmates est souvent double de celui des carpelles; nous avons pu récemment démontrer d'une manière évidente (par l'observation de la fleur femelle du *Salix babylonica* anormalement développée en organes foliacés) que le nombre des carpelles, dans le genre *Salix*, est le nombre deux, comme on l'admettait, du reste, malgré l'apparence de quatre stigmates (1).

L'examen de l'ovaire chez les Labiées et les Borraginées, pendant la première période de son existence, avait donné à penser que le nombre normal des feuilles carpellaires dans ces familles devait être le nombre deux, mais aucun fait démonstratif n'était venu fournir une preuve irrécusable de l'exactitude de ce fait, lorsque certaines anomalies observées chez

(1) Voy. le Bulletin, t. IV, p. 617.

diverses plantes de la famille des Labiées vinrent démontrer d'une manière évidente la structure bicarpellaire de l'ovaire chez cette première famille. Un *Stachys sylvatica* à fleurs tendant à revêtir la forme foliacée, recueilli par M. J. Gay, il y a plusieurs années, et que notre savant confrère a bien voulu me communiquer, a été l'objet de mon examen, et j'ai présenté à la Société le résultat de cette étude (1).

La ressemblance qui existe entre l'ovaire ou le fruit des Labiées et des Borraginées devait faire penser que si, dans la première de ces deux familles, l'ovaire est composé de deux carpelles seulement, la structure est la même dans la seconde; mais une induction, quelque rationnelle qu'elle puisse être, n'équivaut pas à une démonstration, et j'avais vainement cherché dans la nature et dans les collections un cas de chloranthie qui vint apporter pour les Borraginées un témoignage irrécusable, analogue à celui que le genre *Stachys* avait fourni pour la famille des Labiées, lorsque mon ami M. de Schœnefeld rencontra dans son propre jardin (à Saint-Germain en Laye) l'anomalie si désirée. Notre honorable confrère avait joint cette année à son intéressante culture de Crassulacées la culture de quelques formes de plusieurs *Myosotis* aquatiques; dans le courant d'octobre il remarqua que son *M. cæspitosa* présentait un aspect insolite: les nombreux individus de cette espèce qui végétaient isolés dans une terrine étaient presque tous et à divers degrés affectés de chloranthie.

M. de Schœnefeld ayant bien voulu me confier l'examen de cette intéressante anomalie, j'ai constaté les faits suivants: Les fleurs d'un certain nombre de rameaux sont subnormales; d'autres tiges, en plus grand nombre, présentent sur un même rameau florifère des fleurs anormales à divers degrés. — Dans une première déformation le calice est encore campanulé, mais ses lobes sont amples et étalés; la corolle est au contraire plus petite qu'à l'état normal, ses cinq lobes sont courts et dressés, elle est de couleur verdâtre; les étamines sont subnormales et présentent seulement une tendance à s'atrophier. L'ovaire est très amplifié, mais il conserve encore quelque chose de sa forme normale; il est absolument semblable à celui du *Stachys* dont nous avons parlé, indivis, subbilobé dans sa partie inférieure et quadrilobé dans sa moitié supérieure qui dépasse longuement les lobes dressés de la corolle; un style, formé de deux cylindres juxtaposés et soudés dans toute leur longueur, part du centre des quatre lobes, cet ovaire renferme ordinairement deux ovules atrophiés. Il est extrêmement facile de reconnaître dans cet ovaire la structure bicarpellaire reconnue précédemment dans l'ovaire de forme analogue observé chez le *Stachys*; la suture des deux carpelles donne lieu à une introflexion très prononcée. L'introflexion de la nervure dorsale de chacune des deux feuilles carpellaires est moins

(1) Voy. le Bulletin, t. II, p. 258.

profonde; un des deux styles est naturellement opposé à cette nervure, et la ligne de soudure des styles correspond à la ligne suturale des ovaires.

Dans une seconde déformation, le calice est complètement dialysépale et chacune des cinq petites feuilles dont il est composé a revêtu la forme oblongue-elliptique des feuilles caulinaires; la corolle est toujours gamopétale, mais de couleur verte et à lobes dressés, chacun de ces lobes tend à revêtir la forme d'une feuille foliacée; le verticille staminal est peu modifié: loin de tendre à l'état foliacé, les étamines encore pourvues d'anthères tendent à s'atrophier. Le verticille carpellaire est le plus intéressant: il est représenté par deux feuilles opposées, foliacées et d'une belle couleur verte, qui dépassent longuement la corolle. Un bourgeon central et terminal de la fleur se rencontre souvent entre ces deux feuilles, qui du reste ne présentent aucune trace de placentaire ni d'ovule. — Cette transformation foliacée de l'ovaire est si complète que l'on pourrait au premier aspect en contester l'identité et considérer l'ovaire comme avorté et les deux feuilles foliacées comme des feuilles supplémentaires; mais un examen plus attentif ne permet pas de maintenir cette hypothèse, car les deux feuilles opposées constituent un verticille distinct qui succède sans interruption au verticille staminal; or, le verticille floral qui succède au verticille staminal est le verticille carpellaire. La position de ces deux feuilles est d'ailleurs la même que celle des deux carpelles soudés, terminés en styles et stigmates, qui ne peuvent pas être méconnus dans l'anomalie moins intense que nous avons décrite la première.

Dans une troisième déformation, le calice, la corolle, les étamines et les deux carpelles présentent les mêmes formes que dans le cas précédent, mais le bourgeon floral qui termine l'axe floral et se trouve entre les deux feuilles carpellaires prend les proportions d'un rameau ordinairement florifère; ce rameau porte une, deux ou plusieurs feuilles ou bractées, et se termine par une petite inflorescence composée de trois à sept petites fleurs qui ne se développent en général que très incomplètement et qui sont subnormales, plus ou moins atrophiées, mais dont le calice tubuleux est assez régulier.

Quelques jours plus tard, M. de Schœnefeld rencontrait encore, par un heureux hasard (ces hasards sont surtout familiers aux bons observateurs), un autre accident de végétation fort intéressant dans la fleur d'une autre Borraginée, l'*Anchusa italica*. L'ovaire des différentes fleurs de l'inflorescence était très développé, mais cet ovaire avait conservé sa forme quadrilobée, et loin que l'hypertrophie mit en évidence la structure bicarpellaire, cette structure s'y trouvait, vu le volume du fruit, masquée plus encore que dans l'état normal. — L'état de cet ovaire me rappela immédiatement l'état d'hypertrophie de l'ovaire, très fréquent chez les Crucifères (*Brassica*, *Sinapis*, *Capsella*, etc.), sous l'influence du développement de certains parasites végé-

taux (*Botrytis* et autres Mucédinées). Dans ce cas, les parois de l'ovaire subissent un simple accroissement de volume en ampleur et en épaisseur, mais l'ovaire ne tend pas à revêtir la forme foliacée. L'état dû à ce parasitisme n'éclaire donc pas la structure de l'ovaire, mais il ne porte pas atteinte non plus, comme on aurait pu le croire, à l'exactitude des conclusions tirées de l'examen d'un ovaire qui tend, sous une autre influence, à revêtir la forme foliacée et dont les feuilles carpellaires tendent à s'isoler et peuvent s'isoler en effet.

L'état de chloranthie souvent déterminé par le brusque passage d'une température chaude et sèche à une température humide prolongée, et dans lequel la fleur tend à constituer un rameau feuillé, est donc l'un des états accidentels les plus intéressants, celui dans lequel l'observateur peut le plus espérer de surprendre un de ces oublis de la nature si instructifs, dans lesquels, sous l'empire d'une perturbation accidentelle, elle nous livre quelquefois ses secrets.

M. Duchartre, secrétaire, donne lecture de la note suivante, adressée à la Société par M. Chr. Vaupell :

Copenhague, 1^{er} septembre 1857.

Je prends la liberté d'adresser à la Société encore quelques mots, qui confirment l'opinion que M. J. Gay a émise dans les remarques dont il a bien voulu accompagner ma communication *Sur le mode de multiplication de l'Agave americana*, insérée au Bulletin, t. IV, p. 43 et suiv.

Dans cette communication, j'ai appelé l'attention de la Société sur les diverses sortes de bourgeons dont l'*Agave* est pourvu, savoir le bourgeon terminal et les bourgeons latéraux, dont quelques-uns, ai-je dit, avortent régulièrement, tandis que les inférieurs s'allongent beaucoup avant d'arriver au jour, couronnés d'un bouquet de feuilles. J'ai comparé ces derniers aux bulbilles de la Jacinthe, et, par opposition aux bourgeons principaux, je les ai appelés *adventifs*. Je voulais exprimer par là leur analogie avec les bulbilles de la Jacinthe, qu'on appelle en allemand *Nebenzwiebeln* ; mais je reconnais qu'il est inexact d'employer ici cette expression, si, en français, le terme de *bourgeon adventif* signifie toujours un bourgeon latéral placé en dehors d'une aisselle de feuilles.

M. Gay a donc raison de considérer les stolons de l'*Agave* comme des rameaux nés à l'aisselle de feuilles radicales. Si l'on examine un pied d'*Agave* arraché du sol, on trouve que les stolons ou rejetons sortent de la base de la tige, qui est tout à fait dégarnie de feuilles et couverte de racines adventives. Mais dans l'aisselle des feuilles inférieures, placées immédiatement au-dessus des racines et qui commencent à se flétrir, on peut découvrir de petits bourgeons, qui sans doute sont les premiers commence-

ments des rejetons qui se développeront lorsque ces feuilles seront tombées. Les bourgeons, au contraire, qui se trouvent dans l'aisselle des feuilles supérieures avortent régulièrement.

M. J. Gay dit qu'après un examen plus attentif des faits, il est revenu à l'opinion qu'avait d'abord manifestée M. Vaupell, et d'après laquelle les rhizomes de l'*Agave* doivent être considérés comme des rameaux adventifs plutôt que comme des productions axillaires (1).

M. le comte Jaubert fait à la Société la communication suivante :

NOTE SUR LE *FARSETIA CLYPEATA*, par M. le comte JAUBERT.

L'existence, au centre de la France, d'une espèce appartenant notoirement au bassin méditerranéen, est un fait dont l'explication peut n'être pas indigne de figurer dans le recueil de nos *Amœnitates* (2).

La ville de Saint-Amand, située à la jonction des riantes vallées du Cher et de la Marmande, est dominée par le tertre assez élevé du Montrond, où existent encore quelques ruines d'un château fort. Ce tertre est remarquable pour les géologues : le soulèvement partiel qui lui a donné naissance a mis à la fois à nu les dernières couches des marnes irisées et toute la série du lias (3). Le botaniste est sûr d'y trouver, dans les ruines du château, une des plantes les plus rares de la flore française, le *Farsetia clypeata* R. Br. (*Alyssum clypeatum* L.). M. Boreau, dans la première édition de sa *Flore du Centre* (introduction, p. 30, en note), semble m'attribuer l'honneur d'y avoir cueilli le premier cette plante, il y a aujourd'hui plus de trente-sept ans. Elle porte, en effet, dans mon herbier, la date du mois d'août 1820. Personne ne me l'avait indiquée ; elle avait attiré mon attention par la grandeur de ses silicules, le brillant argenté de ses cloisons placentariennes assez semblables à celles de la Lunaire ; mais je n'avais pas été le premier à la trouver à Montrond. Dès 1814, notre bon et respectable confrère, M. Jacques Gay, en avait reçu plusieurs exemplaires vivants de M. Blondeau, professeur au lycée de Bourges et amateur de botanique, lequel peut-être tenait de M. Subert, pharmacien en la même ville, la connaissance de

(1) Voyez dans le Bulletin, t. IV, pages 612-617, la communication faite par M. Gay, le 12 juin dernier, à la session de Montpellier.

(2) La Société Botanique de France, par la publication de son Bulletin, tend à se rapprocher du modèle que Linné lui a laissé dans les *Amœnitates academicæ* de l'Université d'Upsal, recueil de dissertations composées par ce grand naturaliste ou par ses élèves et sous son inspiration.

(3) Explication de la Carte géologique de France, par MM. Dufrénoy et Élie de Beaumont, t. II, p. 241 et 242, avec une figure.

la localité ; quoi qu'il en soit, ni l'un ni l'autre de ces amateurs n'ont rien écrit. Ce fut en 1825 que M. J. Gay recueillit lui-même le *Farsetia* à Montrond ; il en a constaté l'indigénat dans une note de son *Mémoire sur quelques Crucifères du Systema de De Candolle*, inséré en 1826 dans les *Annales des sciences naturelles*. Il avait décrit la localité avec son exactitude ordinaire, et il ajoutait, d'après le témoignage de M. Blondeau, que si le *Farsetia clypeata* n'était pas une production naturelle du territoire de Saint-Amand, il y était au moins naturalisé depuis plus de trente ans : c'était déjà une sorte de prescription. L'aspect du terrain repoussait d'ailleurs, selon M. Gay, l'idée de toute culture jardinière ne remontant pas à un temps fort éloigné. La découverte de M. Gay fut mentionnée en 1828 par M. Duby, dans son *Botanicon gallicum*, et la plante signalée en termes généraux, comme appartenant au département du Cher. Quand je restitue à M. Gay son droit de priorité sur le *Farsetia*, il voudra bien me permettre de contester celui qui lui avait été attribué sur le *Spiræa hypericifolia* de nos environs de Bourges, dans le supplément de la *Flore française*, publié en 1815 ; cette plante y avait été signalée dès 1739 par Lemonnier, adjoint comme naturaliste à la commission des Académiciens français chargés de vérifier la méridienne de Paris, et le 4^e volume d'une des compilations de Buc'hoz en fait foi (1).

M. Boreau, en 1840, ne pouvait s'expliquer comment notre plante s'était propagée à Montrond, et se demandait, avec une certaine inquiétude, si elle ne disparaîtrait pas de ces ruines qui venaient d'être transformées en promenade publique ; elle est, au contraire, restée jusqu'à ce jour aussi cramponnée au sol que les espèces le plus incontestablement aborigènes, et chaque année elle reçoit la visite de quelque botaniste.

Le *Farsetia clypeata* est une plante essentiellement orientale, abondante surtout dans l'Asie-Mineure, où je l'ai recueillie, en 1839, aux environs de Smyrne et de Kizilgibuluk en Carie : M. Pinard l'a rapportée de cette dernière province ; M. de Heldreich, de la Pisidie ; M. Kotschy, de la Perse. Elle est plus rare en Grèce : M. de Heldreich l'y a trouvée au mont Cyllène, à 5500 pieds d'altitude ; elle existe en Géorgie, et s'avance vers le nord, d'une part, jusque dans la Russie méridionale ; d'autre part, d'après Bertoloni, par la Sicile, Rome, Bologne et Volterra, jusqu'à Vérone, et même jusqu'à Trente dans le Tyrol. Elle a été vaguement citée, aux environs de Nice, par Allioni et, d'après lui, avec doute, dans la *Flore française* de Lamarek et De Candolle ; depuis, et d'une manière plus précise, par Bertoloni, d'après Molinari. Partout, en Orient comme en Italie, elle se plaît sur les collines pierreuses exposées au soleil ; cette particularité avait été remarquée par Dioscoride, et Dodoëns en fait mention d'après lui : *in mon-*

(1) *Dictionnaire des Plantes*. Paris, 1771.

tibus et asperis locis emicat, Dioscorides inquit. A Vérone elle s'est établie dans les rochers du Jardin Giusti : Pollini l'y avait vue, d'autres l'y ont retrouvée depuis.

Quant à la France proprement dite, il a été question du *Farsetia clypeata* dans la *Flore française* de Lamarek et De Candolle, d'abord d'une manière très générale, comme croissant sur les bords de la mer dans les provinces méridionales ; puis spécialement en Languedoc, d'après Lamarek lui-même, on ne sait sur quel fondement ; enfin à Maguelonne près Montpellier, d'après Gouan. Aucune de ces indications n'a pu être maintenue. Personne, que je sache, ne l'a recueilli sauvage dans nos provinces méridionales. Gouan n'en parle, dans ses *Herborisations des environs de Montpellier*, que pour l'y avoir, en compagnie de son ami le docteur Amoureux, semé parmi les rochers du chemin de Castelnau le 1^{er} février 1771, et planté à la Paillade, près du moulin d'Alco, le 18 mars 1772. On sait le sort ordinaire de ces tentatives de naturalisation entreprises, selon l'expression de Gouan, dans la vue d'enrichir les herborisations et de dédommager les botanistes des pertes que, par diverses causes, une flore locale peut éprouver. Gardons-nous toutefois de décourager des œuvres si charitables.

Eh bien ! défendez-vous au sage

De se donner des soins pour le plaisir d'autrui (1) ?

La plupart de ces tentatives échoueront ; quelques-unes pourront réussir. C'est ainsi que M. Weddell a enrichi la flore des environs de Paris de trois plantes introduites, savoir : le *Stratiotès aloides*, dans la forêt de Marly aux mares du Roi, et dans le bois de Meudon à l'étang de Trivaux ; le *Calla palustris* et l'*Acorus Calamus*, à la Mare-ténébreuse de Marly.

Or, le *Farsetia clypeata* n'existe pas aux environs de Montpellier ; M. Touchy, explorateur infatigable de cette contrée, affirme qu'il ne l'y a rencontré nulle part à l'état sauvage. En ce qui concerne spécialement l'herborisation de Maguelonne, Gouan n'y a fait nulle mention de notre plante, et la Société Botanique de France, qui cette année même a recherché curieusement dans cette localité célèbre jusqu'aux trois plantes citées par M. Moquin-Tandon, peut rendre témoignage de l'absence du *Farsetia*. Le seul endroit où la plante se soit naturalisée à Montpellier, est le mur d'enceinte du Jardin des plantes ; cette circonstance est à noter.

Les rochers de Nice et le mur du Jardin des plantes de Montpellier sont donc les lieux d'habitation du *Farsetia* le plus rapprochés du centre de la France. Il est évident que nous n'avons pas affaire ici à une de ces espèces que M. Alphonse De Candolle, dans son ouvrage classique sur la géographie botanique, appelle des espèces *disjointes*, c'est-à-dire dont les colonies

(1) La Fontaine, le Vieillard et les Trois jeunes hommes.

sont séparées, souvent à d'énormes distances les unes des autres, par des causes géologiques antérieures à l'ordre de choses actuel, sans qu'on puisse attribuer leur présence, dans telle ou telle de leurs colonies, à un transport plus ou moins probable. Mais le *Farsetia clypeata* tranche assez sur le fond de notre végétation indigène du centre de la France pour être rangé parmi les espèces naturalisées, c'est-à-dire, selon la définition de M. Alph. De Candolle, introduites dans la contrée à une époque éloignée, « croissant et se multipliant sans le secours de l'homme, se manifestant avec » plus ou moins d'abondance et de régularité dans les stations qu'elles » viennent. » Le même maître élimine, en fait de naturalisation, les stations qui ont besoin d'être renouvelées et entretenues par l'homme, comme les champs, les jardins, où certaines plantes passent momentanément à l'état de *mauvaise herbe*, pour me servir de l'expression vulgaire. La station doit être durable, et dans cette catégorie on compte les murs, les ruines, les décombres : notre plante satisfait aussi à cette condition. Et il faut dire encore qu'une plante ne peut passer pour franchement naturalisée, que si elle s'est propagée, non pas seulement par le moyen de ses racines, par une sorte d'extension de l'individu, mais par ses graines à titre d'espèce. A cet égard, les plantes annuelles ou bisannuelles donnent moins de prise au doute que les plantes vivaces. Linné a cru le *Farsetia clypeata* annuel ; M. Boreau l'indique par erreur comme vivace : la vérité est que cette plante est bisannuelle, ainsi qu'Allioni l'avait dit. Elle est néanmoins regardée comme vivace à l'école de botanique du Jardin des plantes de Paris. Mais le fût-elle, en effet, la structure de ses graines bordées d'une petite aile membraneuse suffirait pour rendre compte, sinon du transport de l'espèce par l'action du vent à grande distance « en dehors du cercle » primitif ou du cercle précédemment connu de son habitation », du moins de sa dissémination régulière auprès des pieds originellement établis dans la localité. Quant aux autres moyens naturels de transport par lesquels une naturalisation peut s'opérer, comme les courants d'eau, etc., ils sont complètement inapplicables à notre contrée.

Le plus probable des moyens de transport, en ce qui concerne le *Farsetia clypeata*, est celui qui provient du fait de l'homme, « l'opérant de mille » manières, volontairement ou sans intention. » M. Alph. De Candolle a déployé, dans cette partie du vaste sujet qu'il a traité, toutes les ressources de l'esprit le plus ingénieux, de l'érudition la plus variée. Il a recherché partout des preuves ou au moins des indices de l'origine étrangère d'un grand nombre d'espèces, dont plusieurs ont donné lieu, dans son ouvrage, à des développements offrant un modèle accompli de critique. Il a mis à contribution l'histoire et la philologie ; il a montré que les grandes migrations des peuples et leurs invasions passagères qui semblaient vouées à l'œuvre de la dévastation, n'ont pas laissé que de déposer dans le sol des germes précieux

de reproduction, sortes de médailles végétales que M. Alph. De Candolle est habile à déchiffrer (1).

M. Raynal, dans son excellente histoire du Berry, publiée en 1845, est tenté de voir dans le *Farsetia clypeata* de Montrond un poétique souvenir des croisades. Sans faire remonter jusque-là nos conjectures, on peut dire que les ruines du château de Montrond, parées au printemps des fleurs du *Farsetia clypeata*, ne sont pas les seules en Berry où il soit permis d'évoquer une sorte d'écho de l'Orient. Ne lit-on pas encore aujourd'hui avec émotion sur les murs de la tour Blanche d'Issoudun, qui servit de prison aux Juifs persécutés sous Philippe le Bel, les traces toutes bibliques de leurs malheurs ?

Le commerce, cause puissante de dissémination des graines, ne nous offre pas des données plus vraisemblables ; Saint-Amand n'a rien de commun sous ce rapport avec la situation du Port-Juvénal, où après tout, ainsi que la Société s'en est assurée au mois de juin dernier, le nombre des espèces qui se sont véritablement naturalisées est fort restreint.

Pour achever de résoudre notre petit problème de géographie botanique, reste enfin l'influence des jardins, surtout des jardins botaniques ; et nous n'avons pas oublié la persistance du *Farsetia clypeata* dans les rochers du Jardin Giusti et sur les murs du Jardin des plantes à Montpellier. Aurait-il donc existé à Saint-Amand ou dans la contrée un amateur de plantes étrangères, et un jardin où elles auraient été cultivées ? Cet amateur, ne serait-il pas un fils de Henri IV, Gaston d'Orléans ? ce jardin, l'établissement botanique que ce prince avait fondé à grands frais au château de Blois, sa résidence ordinaire, avec l'aide du savant Morison et de Nicolas Marchant ? Il faut lire la notice que M. Boreau a donnée du Jardin de Blois, dans l'introduction de sa *Flore du Centre*. En 1660, on ne comptait dans l'*Hortus blesensis* pas moins de 2574 espèces : une seule, un *Quercus Cerris*, a survécu jusqu'à ce jour à la destruction « du plus bel amas de simples qui fût en Europe, » dit un historien de la ville de Blois. Il n'est pas téméraire de supposer, entre la résidence ordinaire de Gaston et le château de Montrond, demeure des princes de Condé, des relations telles que le Jardin de Blois ait fourni à l'autre quelques-unes de ses raretés. Le château de Montrond fut démantelé par les ordres de Louis XIV, lorsqu'à la fin de la guerre de la Fronde il présida lui-même à la destruction de la grosse tour de Bourges. A l'exemple du *Quercus Cerris* de Blois, le *Farsetia clypeata*,

(1) Je lui en fournirai une en passant qui a trait à la guerre : c'est le *Corylus Colurna*, dont j'ai été, en 1833, fort étonné de trouver de gigantesques individus à Baden près Vienne (Autriche) ; espèce orientale aussi, des environs de Constantinople (*Byzantinische Haselnuss* de Willdenow.) On assure que l'existence de ces arbres à Baden remonte à l'époque du siège de Vienne par les Turcs en 1683.

contemporain des anciennes magnificences du château de Montrond, sera resté fidèle à ses ruines.

Gaston d'Orléans n'a pas joué dans l'histoire un rôle des plus brillants, mais il a aimé les plantes et protégé les savants : *in eo certe principes cæteros vicit, quod inter armorum strepitus non sumptibus tantum ut alii, sed doctrina qua pollebat maxima, Botanice illustraret* (1). Il n'a pas, disent ses biographes, dédaigné d'herboriser dans la campagne, et la flore française a été dotée par lui d'une espèce remarquable : il a acquis des droits à la bienveillance de la postérité.

M. Duchartre, secrétaire, donne lecture de la note suivante, adressée à la Société :

SUR L'OVULE DU *VALLISNERIA SPIRALIS*, par M. Robert CASPARY.

(Bonn, 20 octobre 1857.)

Les objections que M. Chatin (*Bullet. Soc. Bot.*, t. IV, p. 156 et suiv.) oppose à quelques-unes des assertions que j'ai émises dans ma *Note sur la division de la famille des Hydrocharidées proposée par M. Chatin*, seront réfutées aussi complètement qu'il me semble utile de le faire, dans un travail sur les Hydrillées qui paraîtra dans les Annales de botanique scientifique de M. Pringsheim (*Jahrbuecher fuer Wissenschaftliche Botanik*). Mais comme, dans les sciences naturelles, le meilleur moyen de se former une opinion sur quoi que ce soit, est de voir, d'observer soi-même, je prends la liberté d'adresser à la Société une préparation d'ovules du *Vallisneria spiralis* qui ont été traités d'abord par la potasse, puis conservés dans un liquide sucré.

L'examen de cette préparation démontrera à toutes les personnes qui connaissent la structure des ovules en général :

1° Que l'ovule du *Vallisneria spiralis* a deux téguments, ainsi que l'a figuré M. Schleiden (*Nov. acta Acad. Leop. Car.*, XIX, II, tab. 3, f. 25), et non un seul comme l'affirme M. Chatin ; que le tégument interne entoure entièrement le nucelle, tandis que le tégument externe enveloppe seulement la partie inférieure de ce corps, atteint un peu plus de la moitié de sa hauteur, mais ne s'élève pas jusqu'à son sommet ;

2° Que les téguments sont formés de deux couches de cellules (très distinctes surtout à la partie supérieure du tégument interne) et non d'une seule couche de cellules, comme le prétend M. Chatin.

J'espère que l'examen de ma préparation pourra convaincre M. Chatin de l'exactitude de ces deux assertions, et aussi de l'avantage qu'il y a à em-

(1) Tournefort, *Isag.*, 49.